

# Teknologi, kunst og refleksion

## Teknologi

● AF GERT BALLING, CAND.MAG. FRA KULTUR OG KULTURFORMIDLING OG PH.D.-STIPENDIAT VED IT UNIVERSITETET, KØBENHAVN, OG EMMANUELLE SCHULER, PH.D. OG FORSKER VED RICE UNIVERSITY, HOUSTON, TEXAS

**På det amerikanske universitet MIT siger man, at når ny teknologi tromler ind over os, så kan man vælge enten at være en del af damptromlen eller af vejen.**

Det er på den ene side et typisk eksempel på amerikansk tæft for gode one-liners, men er på den anden side også et meget godt billede på, at nye teknologier i form af nanoteknologi og bioteknologi inden for de seneste år er blevet en del af vores virkelighed og at vi i høj grad er usikre på hvor den bærer os hen.

Ny teknologi åbner nye verdener, både forestillingsmæssigt og æstetisk, og derfor er kunsten og kunstneren, som seismografer i et samfund, der bestandigt omformer sig, vigtige fokuspunkter når teknovidenskaben skal sættes i perspektiv – både æstetisk og i overført betydning. Ny tværfaglig teknologi vender verden på hovedet og efterlader kunsten med den opgave at sætte nye orienteringspunkter for hvad vi skal med de nye muligheder og hvad de nye muligheder gør ved os.

### **20. århundrede: teknovidenskab og visualiseringer**

Ved indgangen til det 20. århundrede ændrede synet på den indre verden og på omverdenen sig i en ny selv- og verdensbevidsthed. Dette skabte en ny funktion for kunstens indhold, der satte spørgsmålstegn ved kunstens traditionelle parametre

og skellet imellem indhold og form, værk og kunstner. Vi forlod naturen som prægende kraft i kunsten og en radikalt forandret billedopfattelse slog igennem, forstærket af ny teknologi.

Fotografiet som nyskabelse i 1822 sætter sit præg på den naturalistiske afbildning, idet fotografiet, som teknikken, hen imod århundredeskiftet blev bedre, formåede at give et mere autentisk billede af den ydre verden. Fotografiet gengav natur, stilleben og portrætter mere præcist og bedre end maleri, tegning og grafik. Deres traditionelle forpligtigelse til illusion, reproduktion og idealisering blev så at sige ophævet af teknologien. Men det var ikke bare naturen som objekt for kunsten der blev ophævet, hele idéen om 'natur' var i opbrud i Moderniteten.

### **Absoluttets sammenbrud**

På overfladen havde nye og stærkt opgraderede udgaver af hollænderen Antony van Leeuwenhoeks optiske mikroskoper ændret verdensstrukturens umiddelbare synlighed og under overfladen satte atomets spaltning spørgsmålstejn ved 'tingenes kerne'. Nietzsche havde lige taget livet af Gud og nu syntes også Newton at vakle.

De store sandheder kunne ikke holde til den moderne teknologis analyse, og 'absoluttets' sammenbrud var derfor en realitet. Opløsning af sandhedsbegrebet som absolut affødte en generel tvivl på materien. Eksempelvis satte Albert Einsteins relativitetsteori spørgsmålstejn ved det 'absolutte' og det 'virkelige' og kvantemekanikkens opløsning af kausalbegrebet flyttede sig fra et 'absolut' til et 'sandsynligvis'. At verdensobjektet ikke hvilede på

stabilitet, men var i konstant ændring, blev et tema i samtidens kunst. Her kunne man enten vise den manglende sammenhæng frem, begræde at den manglede eller ligefrem forsøge at fylde hullerne ud.

Verden var forandret og mikroskopet åbnede blikket for et nyt billedunivers der tidligere havde været usynligt. Den nye formverden havde ikke noget forbillede, hvilket muliggjorde en ny abstrakt billedmæssig verdenserkendelse samt verdens første abstrakte kunstteori, forfattet af russeren Wassily Kandinsky 1910-11. Ligesom den ny forskerånd skabte nye 'verdensbilleder', afbildede den abstrakte kunst det moderne menneske i en verden af fundamental usikkerhed i forhold til sin selv- og verdensbevidsthed – i en søgning på erkendelse og sikkerhed.

### **21. århundrede: vi har oplevet det før, nu sker det igen**

Netop visualisering er et vigtigt omdrejningspunkt, når man skal opbygge viden inden for videnskab. I det perspektiv er nanoteknologi unik, fordi den giver os mulighed for at betragte billeder af verden på et atomarisk (atomart) niveau. Selv om videnskabsfolk har haft en detaljeret teoretisk og empirisk forståelse af atomer og molekyler i mere end ét århundrede, var der aldrig nogen som formåede at begribe atomers og molekylers topografi – ikke førend nanoteknologien kom på banen med opfindelsen af særlig avanceret mikroskopteknik i midten af 1980'erne.

Nanoteknologi refererer til en teknologi i nanometerskala, som er ca. 70.000 gange mindre end størrelsen på et rødt blodlegeme. I 1990 satte IBM-videnskabsfolk en